

L'esplorazione nell'educazione all'aperto come approccio interrogante per coltivare consapevolezza ecologica

Exploration in outdoor education as a questioning approach to cultivating ecological awareness

Monica Guerra

Full professor | Department of Human Sciences for Education "Riccardo Massa" | University of Milano-Bicocca | monica.guerra@unimib.it

OPEN ACCESS

Siped
Società Italiana di Pedagogia

Double blind peer review

Citation: Guerra, M. (2023). Exploration in outdoor education as a questioning approach to cultivating ecological awareness. *Pedagogia oggi*, 21(2), 194-200. <https://doi.org/10.7346/PO-022023-23>

Copyright: © 2023 Author(s). This is an open access, peer-reviewed article published by Pensa MultiMedia and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. *Pedagogia oggi* is the official journal of Società Italiana di Pedagogia (www.siped.it).

Journal Homepage

<https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siped>

Pensa MultiMedia / ISSN 2611-6561

<https://doi.org/10.7346/PO-022023-23>

ABSTRACT

The concept of exploration is often associated with educational and scholastic proposals, including those relating to outdoors, more or less explicitly and with a variety of articulations. The disposition to explore, which is closely linked to life as can be seen from the wide use of the concept in various areas of knowledge, is particularly associated with children, who are often referred to as explorers or even natural scientists because of their inquiring approach. Such a disposition can be used by adults to observe and understand their actions and to lead them to reflect on their learning. Also assuming exploration as a questioning approach for those who educate can enable meaningful processes to take place for all those involved in the educational experience. In this context, we intend to explore the concept within the literature, particularly international literature, relating to outdoor education, in order to investigate its interpretations and identify recurrences that are useful for bringing out frames of reference, methodological points of interest and design suggestions.

Il concetto di esplorazione è sovente associato alle proposte educative e scolastiche, anche all'aperto, in modo più o meno esplicito e secondo articolazioni eterogenee. La disposizione a esplorare, strettamente connessa alla vita come emerge dall'ampio utilizzo del concetto in diverse aree del sapere, è particolarmente accostata a bambine e bambini, spesso definiti esploratori o anche scienziati naturali in ragione del loro procedere interrogativo. Tale disposizione può essere utilizzata dagli adulti per osservare e comprendere le loro azioni e accompagnarli a riflettere sulle loro acquisizioni. Assumere l'esplorazione come approccio interrogante anche per chi educa può permettere di dar luogo a processi significativi per tutti i soggetti implicati nell'esperienza educativa. In questo contesto si intende approfondire il concetto all'interno della letteratura, in particolare internazionale, relativa all'educazione all'aperto, al fine di indagarne le interpretazioni e ricavare ricorsività utili per far emergere cornici di riferimento, attenzioni metodologiche e suggestioni progettuali.

Keywords: exploration | outdoor education | ecological awareness | educators | teachers

Parole chiave: esplorazione | educazione all'aperto | consapevolezza ecologica | educatori | insegnanti

Received: September 26, 2023

Accepted: October 23, 2023

Published: December 29, 2023

Corresponding Author:

Monica Guerra, monica.guerra@unimib.it

Introduzione

Il concetto di esplorazione è spesso presente nella riflessione che riguarda le esperienze educative e scolastiche, comprese quelle che si sviluppano in particolare all'aperto, secondo declinazioni e con significati anche eterogenei. Tale concetto è stato approfondito altrove, discutendolo come proposta teorica e metodologica a carattere materico-riflessivo capace di sostenere l'esercizio di una postura di ricerca sia in educatori, insegnanti e formatori, sia in coloro che partecipano a percorsi di crescita e conoscenza (Guerra, 2019).

In introduzione, è utile richiamare come la disposizione a esplorare paia strettamente connessa alla vita, come emerge dall'ampio utilizzo del concetto in diverse aree del sapere. Un accostamento esplicito riguarda i bambini, che sono spesso definiti esploratori o anche scienziati naturali (Brenneman, 2009) in ragione del loro procedere interrogativo in diversi ambiti, quali ad esempio quelli relazionali, linguistici, motori, ludici (Belsky, Most, 1981; Chak, 2010; Kretch & Adolph, 2016; Oudgenoeg-Paz, Volman & Leseman, 2015). In generale, all'interno di una prospettiva pedagogica, l'infanzia appare costitutivamente attraversata da un procedere esplorativo, che si manifesta attraverso un'esperienza che permette di sviluppare conoscenze, abilità e capacità di comprensione in un processo ricorsivo di tentativi ed errori quale guida dell'attività mentale dei bambini (Meadow, 2006) o, nei più piccoli, attraverso un'azione mediante cui possono esprimere pensieri, intenzioni e interessi. Queste attitudini e modalità esplorative di bambine e bambini possono permettere agli adulti non solo di osservare, ma anche di meglio comprendere le loro azioni, consentendo inoltre di accompagnarli nel riflettere sulle loro acquisizioni (Murray, 2012).

Esplorare così inteso, dunque, è atto costitutivo dell'essere umano evidentemente connesso alla sua crescita e al suo sviluppo. In tal senso, assumerlo come approccio interrogante anche per chi educa può permettere di dar luogo a processi significativi per tutti i soggetti implicati nell'esperienza educativa, che diviene in tal modo ricerca condivisa.

1. Il concetto di esplorazione nell'educazione all'aperto

In questo contesto si intende approfondire il concetto all'interno della letteratura, in particolare anche se non esclusivamente internazionale, che identifica l'esplorazione come modalità connessa all'educazione all'aperto – cioè a quel particolare quanto eterogeneo ambito di esperienze che individua nei luoghi fuori una componente fondamentale (a titolo esemplificativo, si veda Humberstone, Prince, Henderson, 2016) –, con l'intento di farne emergere alcune interpretazioni e quindi di rintracciare possibili ricorsività attraverso le quali delineare cornici di riferimento, attenzioni metodologiche e suggestioni progettuali nei e dai discorsi che vi fanno riferimento. Nel procedere, si sono individuati e indagati nello specifico quei contributi che si riferiscono esplicitamente ai sostantivi esplorazione (Exploration) o esploratori (Explorers), al verbo esplorare (Explore) o all'aggettivo esplorativo (Exploratory) accostandoli all'educazione all'aperto in contesti educativi o scolastici.

Per arrivare a identificare alcune caratteristiche ricorsive, è utile attraversare preliminarmente alcuni di questi contributi, così da rilevare le declinazioni con cui il concetto viene utilizzato.

Innanzitutto, come accade in altri ambiti del sapere, esplorare viene sovente a definire una modalità iniziale di accostarsi ai soggetti o agli oggetti, un passaggio preliminare in vista di altre e più approfondite ricerche. È quanto pare emergere nello studio di Brudan e Cassianu (2018), in cui viene riportata una ricerca sperimentale realizzata in una scuola dell'infanzia in Romania. Il loro lavoro è volto a testare l'ipotesi per cui, se i bambini in età prescolare sono sistematicamente coinvolti in attività di esplorazione diretta all'aperto – nel caso analizzato in modo specifico relativamente a erbe basse – essi possono acquisire notevoli conoscenze sull'ambiente, sviluppando processi cognitivi e attitudini in relazione a quanto indagato. Al di là dell'esito del lavoro, che giunge a confermare l'ipotesi, in questo contesto interessa la posizione attribuita all'azione di esplorare all'interno del modello di analisi utilizzato, che è quello di Esplorazione-Spiegazione-Estensione. L'esplorazione, qui, rappresenta la prima fase, quella in cui viene stimolata la curiosità dei bambini, incoraggiandoli a osservare, analizzare e confrontare, mentre nella seconda essi vengono aiutati a determinare le caratteristiche principali di piante, animali e ambienti attraverso la conversazione, fino alla terza, in cui i bambini stabiliscono alcune connessioni con le loro conoscenze precedenti sul

mondo che li circonda, confrontano ciò che hanno imparato in natura con ciò che conoscevano in precedenza da fonti diverse, rivedono alcune risposte, pongono nuove domande (Ivi, p. 26).

In questo lavoro si rimanda anche a un altro aspetto spesso correlato all'espplorare, quello cioè della sua dimensione materica o altrimenti definita pratica, comunque relativa alla possibilità di entrare in contatto con l'ambiente o con suoi elementi. Tale possibilità è alla base di uno studio canadese volto a indagare pensieri e opinioni di tre classi di studenti di terza primaria e dei loro insegnanti in merito ai benefici derivanti dal trascorrere del tempo a esplorare all'aperto (Berg *et alii*, 2021). Qui l'esplorazione coincide con l'opportunità di entrare in contatto diretto con gli elementi esterni, ma anche tra studenti stessi, all'interno di aree boschive prossime alla loro scuola, godendo inoltre di tempo libero per l'apprendimento all'aperto. In particolare, all'interno di un'uscita di un'ora e mezza una volta al mese per l'intero anno scolastico, gli studenti avevano l'opportunità di visitare e osservare un albero da loro scelto e quindi di esplorare liberamente l'area. Lo studio suggerisce che l'offerta di uno spazio all'aperto e l'opportunità di trascorrervi del tempo ricorsivamente, scegliendo le proprie attività, possono rappresentare un modo importante per dare agli studenti la possibilità di apprendere in modo organico dalla natura, di costruire connessioni profonde con essa e di provare piacere nell'ambiente naturale. Qui, dunque, l'esplorazione all'aperto si connota per almeno tre qualità: la dimensione del contatto, la possibilità di scelta, su cui torneremo, e un apprendimento più potente e dinamico di quello che un normale ambiente scolastico potrebbe fornire, che porta un ampliamento delle prospettive in merito a concetti legati al curriculum.

La dimensione materiale dell'incontro è al centro di una ricerca qualitativa che analizza i diari riflessivi di un gruppo di studenti universitari in merito alle esperienze maturate in un mese di viaggio di educazione ambientale e all'aperto nelle Montagne Rocciose canadesi (Mikaels, & Asfeldt, 2017). In questo contributo l'interesse centrale è proprio l'esplorazione materiale dell'ambiente, con la sua dimensione relazionale e le ricadute possibili in merito a una rinnovata consapevolezza dei luoghi. L'esplorazione prende qui la forma di un impegno incarnato con i luoghi, all'interno di un approccio esplicitamente materialista relazionale. Gli esiti suggeriscono che l'investimento con la materia, connesso al parallelo decentramento degli esseri umani, apra nuove possibilità di relazione con i luoghi.

Nei lavori fin qui presentati è più o meno esplicitamente introdotta un'ulteriore caratteristica attribuita sovente all'espplorare, quella cioè di una minore o addirittura assente strutturazione dell'esperienza promossa. Questo aspetto è discusso in modo particolare da uno studio di Laird, McFarland-Piazza e Allen (2014), orientato a indagare come le esperienze in natura vissute durante l'infanzia possano orientare gli atteggiamenti e le pratiche messi in atto da adulti nel permettere tali esperienze ai bambini di cui ci si occupa. Attraverso la compilazione di un questionario online sono stati intervistati genitori ed educatori di un servizio per la prima infanzia australiano con sede all'università. In questo studio, quella che definiscono educazione ambientale all'aperto è messa in esplicita relazione con la possibilità di esplorare in natura, e più in particolare con un'espplorazione qualificata come non strutturata. Se i risultati appaiono interessanti in se stessi – poiché indicano che, sebbene la maggior parte dei partecipanti riferisca importanti esperienze naturali non strutturate da bambini, pochi di loro le hanno a propria volta offerte ai bambini di cui si occupano, con le conseguenti implicazioni educative – qui preme evidenziare la connotazione attribuita all'espplorare, quella cioè di una modalità di procedere con un grado di strutturazione differente rispetto ad altre modalità educative: un'espplorazione non strutturata, con una ridotta supervisione da parte dell'adulto, libera.

Il tema del livello di strutturazione dell'esperienza esplorativa ne richiama un altro, già emerso, che attiene proprio alla libertà dell'esperienza e alla scelta consentita a chi la attraversa. Tale questione compare in quasi tutti i lavori analizzati e già per questo sembra costituire un tratto identificativo rilevante. Del resto, come affermato da Withagen *et alii* (2012), le sollecitazioni dell'ambiente possono essere colte solo se un soggetto ha la possibilità di esplorare liberamente: il contesto offre delle esperienze potenziali, ma la loro realizzazione si manifesta solo quando le diverse caratteristiche del soggetto incontrano caratteristiche contestuali favorevoli (Kyttä, 2002, 2004) e non vengono ostacolate da vincoli adulti. Ancora, i risultati di uno studio condotto in Islanda mettono in luce quanto i bambini apprezzino la possibilità di esplorare in autonomia e libertà gli ambienti *outdoor*, sfidando i propri limiti per sperimentare appieno le esperienze possibili all'aperto (Noródahl & Einarsdóttir, 2015).

Un contributo che approfondisce particolarmente questo aspetto è quello di Wilenski (2014), in cui si sostiene il diritto dei bambini a sperimentare due libertà fondamentali nella natura, in particolare in quella

selvatica: la libertà fisica di avventurarsi e la libertà dell'immaginazione. In questo lavoro, l'esplorazione all'aperto coincide con un approccio che inizia accogliendo gli aspetti sconosciuti e probabilmente disorientanti dei luoghi naturali:

C'è un grande valore nel perdersi un po'. Siamo una specie contraddittoria: ci piace sapere dove siamo e abbiamo sviluppato le mappe del mondo più dettagliate con la maggior parte dei posti, ma vogliamo anche essere altrove, letteralmente e idealmente. Le libertà gemelle dell'avventura fisica e dell'esplorazione intellettuale vanno di pari passo. Siamo in costante ricerca del non familiare e dell'inaspettato e, se non ci andiamo di persona, leggiamo di mondi scoperti da altri avventurieri attraverso i libri, che rappresentano certamente un altro portale dentro e fuori dai mondi straordinari (Ivi, p. 12, TdA).

L'autore esplicita quella che per lui è una caratteristica fondamentale dell'esplorare umano del mondo, cioè la stretta relazione tra il fantastico e il reale, e ne fa una delle strategie favorevoli per riconnettere i bambini con gli ambienti naturali, soprattutto quelli selvatici: «attraverso l'avventura fisica e il concedere abbastanza libertà di immaginazione per creare nuovi significati dalla propria esperienza» (Ivi, p. 16, TdA).

La dimensione della libertà, nei duplici aspetti richiamati, richiede agli adulti che accompagnano i bambini una particolare disponibilità, nuovamente connessa al piano della strutturazione dell'esperienza, quella a «resistere alla tentazione di offrire attività» (Ibidem), accettando lo squilibrio che si genera, il senso di smarrimento che discende dal decidere di iniziare ogni progetto perdendosi un po' e disponendosi a osservare ciò che accade, ma anche trattenendosi dall'intervenire qualora si noti lo spiazzamento iniziale dei bambini:

Possiamo accettare e vivere lo scomodo sentimento che può verificarsi quando i bambini non entrano immediatamente in sintonia con ciò che li circonda. Possiamo lasciare il cammino conosciuto e far sì che siano i bambini a guidarci e aver fiducia che alla fine ci porteranno dove non siamo mai stati (Ibidem).

Nel già citato lavoro di Berg e colleghi (2021) si trovano conferme in tal senso. Nelle interviste raccolte, infatti, molti studenti hanno indicato che la possibilità di definire cosa fare nel tempo all'aperto è stata una parte importante dell'esperienza, che li ha aiutati a creare una relazione con l'ambiente e a provare piacere in esso; allo stesso tempo, gli insegnanti hanno risposto alle interviste dichiarando che, se inizialmente si sono sentiti sfidati dall'idea di permettere agli studenti di definire le proprie esperienze di apprendimento, hanno presto rilevato che tale libertà ha permesso agli studenti di prosperare, assumendo un ruolo di leadership e mostrandosi orgogliosi di condividere le proprie scoperte.

Si colloca in questo solco lo studio di Silverman e Corneau (2017), in cui vengono analizzate interviste e osservazioni di insegnanti di scuole primarie pubbliche del Vermont al fine di raccogliere informazioni sulle strategie di educazione ambientale da loro utilizzate e sulle risposte degli studenti alle esperienze di educazione all'aperto, con un'attenzione specifica all'educazione basata sul luogo, in cui è incluso dare agli studenti un ruolo attivo nella cura e nel mantenimento delle loro comunità locali. Dal lavoro, sebbene circoscritto a un numero esiguo di insegnanti, emergono quattro temi significativi, che sono perlopiù apparsi anche in questa ricognizione: oltre alla possibilità di avventurarsi all'esterno, alla definizione di un curriculum olistico e a un'istruzione costruita sul luogo, troviamo l'esplorazione e la scelta degli studenti, che risultano *supportive* nel permettere loro di seguire i propri interessi ma anche nel favorire un loro ruolo attivo nella cura delle comunità locali per promuovere responsabilità ecologica. In questo studio gli insegnanti, pur riconoscendo l'importanza di definire delle linee guida per gestire il comportamento degli studenti impegnati a esplorare, hanno indicato di non avere particolari problemi di disciplina, addirittura facendo ipotizzare comportamenti migliori all'esterno che all'interno. Parallelamente, l'approccio educativo all'aperto utilizzato dagli insegnanti sembra aver sostenuto gli studenti nel seguire i loro interessi proprio nell'esplorazione.

Sebbene con presupposti e obiettivi differenti, anche un altro contributo muove dall'osservazione delle esplorazioni infantili per indagare le relazioni tra il ruolo della natura e degli adulti, in questo caso i genitori, da un lato e lo sviluppo dell'identità ecologica dei bambini dall'altro. Il lavoro di Humphreys e Blenkinsop (2018) raccoglie le annotazioni di una madre che osserva il figlio mentre esplora, interagisce e impara dal fiume vicino a casa, sulla costa occidentale della Columbia Britannica. Il contributo, nell'analizzare tali

osservazioni scritte, intende le esplorazioni come le azioni dei bambini nell'ambiente, dunque come modalità dei più piccoli di vivere la relazione con un luogo. Analogamente sono considerate in un altro studio, quello di Elliot e colleghi (2014), in cui – a partire dalla presentazione di un *kindergarten*, sempre nella Columbia Britannica, con un programma all'aperto per l'intera giornata sul modello delle scuole nel bosco nei paesi scandinavi – vengono osservate le esperienze dei bambini al fine di valutare gli effetti dello stare in natura sulla relazione con essa e sui comportamenti nei confronti dell'ambiente.

Sempre a partire dall'osservazione dei bambini e del loro gioco libero in natura, un articolo di Gurholt e Sanderud (2016) giunge a concettualizzarli come esploratori attivi e agenti di gioco: qui, «l'esplorazione dei bambini espande le loro capacità di gestire e dare un senso alle esperienze di gioco vissute e ai loro mondi di vita attraverso un dialogo sfidante. Pertanto, possono alterare e ampliare le loro conoscenze e la padronanza degli ambienti» (Ivi, p. 326, TdA). In questo studio, il comportamento esplorativo dei bambini, come accade sovente, è associato al gioco, tanto che altrove il gioco esplorativo è stato definito anche come «il gioco dell'esplorazione dall'infanzia all'adolescenza» (Frost, 2010, p. 49).

L'infanzia – soggetto prevalente nei contributi presentati – sembra assumere l'atto di esplorare come modalità privilegiata nello stare all'aperto, in relazione con il mondo e con quello naturale in particolare. Secondo McClain e Vandermaas-Peeler (2016), in quelle che vengono definite esplorazioni, ai bambini sono riconosciute azioni come osservare, prevedere, identificare, confrontare, classificare, comunicare, confrontarsi, mettere in discussione, valutare, scegliere... dunque capacità di indagine complesse e interconnesse. Per questi autori, le caratteristiche del processo che vede coinvolti adulti e bambini sono un'azione iniziale sovente libera e autonoma, eventualmente in gruppo, talora accompagnata da una domanda guida ampia, con un focus che diviene via via più intenzionale e circoscritto: una sorta di esplorazione focalizzata a partire da quel che accade, dalle questioni sollecitate dall'ambiente, in cui educatori e insegnanti assumono il ruolo di supporto nella ricerca, attraverso l'offerta di strumenti, riprese, focalizzazioni progressive, documentazioni. Un curriculum, dunque, che si costruisce, come nelle migliori progettualità, nel procedere, incontrando e interrogando i luoghi e i soggetti che li abitano.

2. Un approccio a supporto della consapevolezza ecologica

Dalla letteratura indagata relativa alle esperienze all'aperto, l'esplorazione, sebbene non sempre tematizzata in se stessa, pare tuttavia configurarsi attraverso alcune caratteristiche ricorsive che divengono precipue.

In generale, essa può rappresentare un momento specifico, iniziale, dell'esperienza, ma più spesso sembra costituire una modalità particolare di procedere, identificata innanzitutto con momenti all'aperto connotati da libertà di azione e movimento, che possono preludere o condurre a ricerche di bambine e bambini, anche se non è necessariamente presente un orientamento esplicito in questo senso.

L'esplorare si identifica nella maggior parte dei casi con modalità attive e coinvolgenti, in cui è dato ampio spazio alla possibilità di scelta da parte di chi vive l'esperienza, con ricadute in merito a partecipazione, sperimentazione, intraprendenza e, più in generale, rispetto e valorizzazione di caratteristiche, risorse, interessi, bisogni, domande, competenze individuali.

Ancora, nel differente livello di strutturazione che riguarda sovente i processi esplorativi osservati, sono riconoscibili passaggi di una ricerca autodeterminata che si dipana in progress, nell'incontro diretto e sensibile con la materia naturale, altro elemento fondamentale dell'esplorare.

Un approccio con tali caratteristiche costitutive appare particolarmente coerente con una prospettiva per la sostenibilità *place-based* ed ecologica (Barnett & Jackson, 2019; Sobel, 2004), cioè che intercetta la relazione con i luoghi come dimensione qualificante dell'educazione all'aperto e che è orientata a cogliere e favorire le connessioni e le reciprocità tra individui e mondo. In tale prospettiva, infatti, pur nell'articolazione di teorie di riferimento e pratiche, lo sviluppo di un differente atteggiamento etico si compie innanzitutto a partire dall'implicazione con il mondo e con la vita che lo abita, nella possibilità di vivere esperienze di sperimentazione in un incontro diretto, ricorsivo e personale in cui maturare un senso del luogo (Abram, 1997) e in cui poter progressivamente approfondire una conoscenza emotiva, cognitiva, fisica che si qualifica nell'assunzione di una postura insieme analitica e sistemica, scientifica e contemplativa (Guerra, 2020), tipica della ricerca.

In questa cornice, l'esplorazione, con le qualità che si sono identificate, sembra poter sostenere la co-

struzione di una relazione sostenibile con l'ambiente e di una consapevolezza di sé in rapporto ad esso. Da un lato, infatti, l'ambiente esterno pare incoraggiare progettualità connotate in senso esplorativo – pur nelle difficoltà espresse, in particolare nell'iniziale disorientamento attraversato dagli adulti al venir meno o perlomeno al ridursi del loro controllo sulle situazioni – grazie alle implicazioni libere, concrete e dirette, che sostengono un coinvolgimento autonomo, fisico, mentale ed emotivo. Dall'altro, un approccio esplorativo nei contesti di educazione all'aperto, così come si è andato delineando, pare poter sostenere significative ricadute in chiave ecologica poiché, quando si generano le condizioni perché l'atto di esplorare possa esprimersi nella sua pienezza, articolandosi all'interno di un processo euristico approfondito, aperto, materico, si apre uno spazio di dialogo tra l'ambiente, le cose, le persone che lo attraversano e abitano che favorisce la costruzione di una consapevolezza ecologica, sensibile e sostenibile, poggiata su un'esperienza autentica, diretta, continuativa, implicata.

Riferimenti bibliografici

- Abram D. (1997). *The spell of the sensuous. Perception and language in a more-than human world*. New York: Vintage Press.
- Barnett R., & Jackson N. (Eds.) (2019). *Ecologies for learning and practice: Emerging ideas, sightings, and possibilities*. London: Routledge.
- Belsky J., & Most R.K. (1981). From exploration to play: a cross-sectional study of infant free play behavior. *Developmental psychology*, 17(5), 630-639.
- Berg S. et alii (2021). Meaning-making of student experiences during outdoor exploration time. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 21(2), 172-183.
- Brenneman K. (2009). Let's Find out. Preschoolers as Scientific Explorers. *Young Children*, 64(6), 54-60.
- Brudan V.A., & Cassianu R.C. (2018). Preschoolers' Exploration of Herb Environments. *Romanian Review of Geographical Education*, 7(2), 23-30.
- Chak A. (2010). Adult response to children's exploratory behaviours: An exploratory study. *Early Child Development and Care*, 180(5), 633-646.
- Elliot E. et alii (2014). Taking kindergartners outdoors: Documenting their explorations and assessing the impact on their ecological awareness. *Children Youth and Environments*, 24(2), 102-122.
- Frost J.L. (2010). *A history of children's play and play environments: Toward a contemporary child-saving movement*. New York and London: Routledge.
- Guerra M. (2019). *Le più piccole cose. L'esplorazione come esperienza educativa*. Milano: FrancoAngeli.
- Guerra M. (2020). *Nel mondo. Pagine per un'educazione aperta e all'aperto*, Milano: FrancoAngeli.
- Gurholt K.P., & Sanderud J.R. (2016). Curious Play: Children's Exploration of Nature. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 16(4), 318-329.
- Humberstone B., Prince H., & Henderson K.A. (Eds.) (2016). *Routledge International Handbook of Outdoor Studies*. London: Routledge.
- Humphreys C., & Blenkinsop S. (2018). Ecological identity, empathy, and experiential learning: A young child's explorations of a nearby river. *Australian Journal of Environmental Education*, 34(2), 143-158.
- Kyttä M. (2002). Affordances of children's environments in the context of cities, small towns, suburbs and rural villages in Finland and Belarus. *Journal of Environmental Psychology*, 22(1), 109-123.
- Kyttä M. (2004). The extent of children's independent mobility and the number of actualized affordances as criteria for child-friendly environments. *Journal of Environmental Psychology*, 24(2), 179-198.
- Kretch K.S. (2016). Adolph, The organization of exploratory behaviour in infant locomotor planning. *Developmental science*, 20(4), 1-17.
- Laird S.G., McFarland-Piazza L., & Allen S. (2014). Young Children's Opportunities for Unstructured Environmental Exploration of Nature: Links to Adults' Experiences in Childhood. *International Journal of Early Childhood Environmental Education*, 2(1), 58-75.
- McClain C., & Vandermaas-Peeler M. (2016). Outdoor Explorations with Preschoolers: An Observational Study of Young Children's Developing Relationship with the Natural World. *International Journal of Early Childhood environmental*, 4(1), 37-53.
- Meadows S. (2006). *The child as thinker*. London: Routledge.
- Mikaels J., & Asfeldt M. (2017). Becoming-crocus, becoming-river, becoming-bear: A relational materialist exploration of place(s). *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 20, 2-13.

- Murray J. (2012). Young children's explorations: young children's research? *Early Child Development and Care*, 182(9), 1209-1225.
- Norðdahl K., & Einarsdóttir J. (2015). Children's views and preferences regarding their outdoor environment. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 15(2), 152-167.
- Oudgenoeg-Paz O., Volman M.J.M., & Leseman P.P.M. (2015). Exploration as a mediator of the relation between attainment of motor mile-stones and the development of spatial cognition and spatial language. *Developmental psychology*, 51(9), 1241-1253.
- Silverman J., & Corneau N. (2017). From Nature Deficit to Outdoor Exploration: Curriculum for Sustainability in Vermont's Public Schools. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 17(3), 258-273.
- Sobel D. (2004). *Place-Based Education: Connecting Classrooms & Communities*. Orion Society.
- Wattchow B., & Brown M. (2011). *A pedagogy of place: Outdoor education for a changing world*. Monash University Publishing.
- Wilenski D. (2014). We're a Little Bit Lost Aren't We? Outdoor Exploration, Real and Fantastical Lands, and the Educational Possibilities of Disorientation. *Forum: for promoting 3-19 comprehensive education*, 56(1), 9-18.
- Withagen R., de Poel H.J., Duarte Araújo D., & Pepping G. (2012). Affordances can invite behavior: Reconsidering the relationship between affordances and agency. *New Ideas in Psychology*, 30: 250-258.